




## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: 84110550.5


 Anmeldetag: 05.09.84


 Int. Cl.: **A 61 K 33/14**  
**A 61 K 9/06, A 61 K 45/06**  
**/(A61K33/14, 31:70, 31:765)**


 Priorität: 12.09.83 FR 8314445

 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
 17.04.85 Patentblatt 85/16


 Benannte Vertragsstaaten:  
 BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

 Anmelder: Anasco GmbH  
 Aarstrasse 1  
 D-6200 Wiesbaden(DE)

 Erfinder: Gros, Pierre, Dr.  
 9 villa Brune  
 F-75014 Paris(FR)

 Vertreter: Sommer, Fritz, Dr. et al,  
 Boehringer Ingelheim International GmbH ZA Patente  
 Postfach 200  
 D-6507 Ingelheim/Rhein(DE)

 Mittel zur Verhinderung des Schnarchens.

 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Mittel zur Verhinderung des Schnarchens. Dieses Mittel ist zur Anwendung an den rhino-pharyngitischen Schleimhäuten bestimmt und besteht aus einer gefäßschützenden Verbindung, einer isotonischen Salzlösung, einem oberflächenaktiven Mittel, das mit den rhino-pharyngitischen Schleimhäuten verträglich ist, und gegebenenfalls aus anderen schleimhautverträglichen Zusätzen.

- a. ein gefässschützendes Mittel
- b. eine mit dem Blutserum isotonische Salzlösung, die vorzugsweise auf einen pH von 6,8 gepuffert ist
- c. ein mit den rhino-pharyngitischen Schleimhäuten verträgliches oberflächenaktives Mittel und
- d. gegebenenfalls weitere Zusätze, die mit den genannten Schleimhäuten verträglich sind.

Das neue Mittel enthält eine gefässschützende bzw. gefässaktive Substanz, vorzugsweise aus der Gruppe der Flavonoide. Als nicht einschränkendes Beispiel für eine geeignete gefässschützende Substanz kann Hesperidinmethylchalkon genannt werden. Diese Substanz wirkt gefässschützend und verringert daher die bei der Austrocknung der Nasenschleimhaut häufig auftretende Blutung, insbesondere bei fortgeschrittenem Alter.

Im erfindungsgemässen Mittel wird die Befeuchtung der Schleimhäute durch eine Salzlösung erreicht, die mit dem Blutserum isotonisch ist. Diese Salzlösung in entmineralisiertem Wasser kann beispielsweise aus Natriumchlorid und/oder Calciumchlorid und/oder Kaliumchlorid bestehen. Für die Pufferung auf pH 6,8 der für eine intranasale Anwendung besonders günstig ist, können übliche physiologisch verträgliche Puffersysteme, wie Mc.Ilvaine Puffer oder Sörensen-Puffer verwendet werden.

Die oberflächenaktive Substanz, die in dem neuen Mittel enthalten ist, spielt eine wichtige Rolle, den Kontakt der isotonischen Salzlösung mit den rhino-pharyngitischen Schleimhäuten zu begünstigen und aufrechtzuerhalten. Diese oberflächenaktive Substanz, muss mit den genannten Schleimhäuten verträglich sein. Als typische Beispiele von geeigneten oberflächenaktiven Substanzen kann man die Polyhydroxyäthylsorbitanester erwähnen, also die Ester des Sorbitans, an deren freien Hydroxylgruppen eine bestimmte Anzahl von Ethylenoxidemolekülen ankondensiert ist. Die gebräuchlichsten dieser Ester sind diejenigen, an welche 20 Mole Ethylenoxid ankondensiert sind. Ein

grösseren Mengen Alkohol. Durch den erfindungsgemässen Zusatz eines gefässschützenden Mittels können Blutungen, die sonst häufig, insbesondere bei älteren Personen, auftreten, mit Sicherheit verhindert werden.

Durch Zusatz einer gepufferten isotonischen Salzlösung an Stelle von reinem Natriumchlorid kann der pH-Wert, der bei der bekannten Lösung häufig unter 5 liegt, auf 6,8 gehalten werden, der für die intranasale Anwendung optimal ist, nämlich optimal für die Zilienbewegung des Flimmerepithels.

Die nachstehende Formulierung soll die Erfindung näher erläutern, ohne sie zu beschränken:

Natriumchlorid	9,5 g
Polysorbate 80	12,0 g
Hesperidinmethylchalkon	8,0 g
Glyzerin	3,0 g
Panthenol	3,0 g
Benzalkoniumchlorid	0,1 g
Dinatriumedetat	0,3 g
entmineralisiertes Wasser, auf pH 6,8 mit Mc.Ilvaine Lösung, eingestellt	ad 1000 ml

In diesem Beispiel sind Glyzerin, Panthenol, Benzalkoniumchlorid und Dinatriumedetat fakultative Zusätze. Mc Ilvaine Lösung besteht aus 22,75% 0,1 molarer Citronensäurelösung und 77,25% 0,2 molarer Dinatriumphosphatlösung.

Das erfindungsgemässe Mittel wird auf die Nasen- und Rachenschleimhäute einer mit Schnarchen belasteten Person appliziert. Zu diesem Zwecke genügt ist, ungefähr 0,5 bis 10 ml, vorzugsweise 1 ml, in jedes Nasenloch mit Hilfe eines geeigneten Geräts einzuführen. Zu diesem Zwecke können die üblichen im Handel befindlichen Geräte, wie Aerosolgerät, in Zerstäuber oder eine Spülpipette verwendet werden. Die Anwendung kann selbstverständlich während der Nacht wiederholt werden. Auch bei langzeitiger Anwendung haben sich bisher keinerlei Unverträglichkeitserscheinungen gezeigt.

7. Mittel gemäss den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass es

4,0 g bis 10 g eines Flavonoids,  
8,0 g bis 9,5 g eines Salzes, das eine isotonische Salzlösung ergibt,  
5,0 g bis 12 g eines oberflächenaktiven Mittels,  
4,0 g bis 8,0 g einer die Schleimhaut geschmeidig machenden Substanz,  
0,1 g bis 0,5 g eines Konservierungsmittels,  
0,2 bis 1,0 g eines Chelatbildners  
pro 1000 ml entmineralisierten Wassers, das mit einer physiologisch verträglichen Pufferlösung auf pH 6,8 gepuffert ist,

enthält.

8. Mittel gemäss den Ansprüchen 1 - 7, dadurch gekennzeichnet, dass die physiologisch verträgliche Pufferlösung die Mc.Ilvaine-Lösung ist.
9. Verfahren zur Verhinderung des Schnarchens, dadurch gekennzeichnet, dass ein Mittel gemäss den Ansprüchen 1 bis 7 auf die rhinopharyngitischen Schleimhäute aufgebracht wird.